DIVISIÓN 9 - SECCIÓN 09 60 00.11

ECOsilence™ Capa de Base de Caucho Aglomerado Reciclado - PATENTE No. 6,920,723

PARTE 1.0 – INFORMACIÓN GENERAL

1.1 RESUMEN

A. El trabajo de esta sección incluye:

1. Tipos de Aislamiento de Impacto de Sonido de caucho aglomerado reciclado para colocar bajo el suelo en las unidades de vivienda.

2. Adhesivos

B. Secciones Relacionadas: En las sección(es) relacionadas con ésta constan:

1. Sustrato de Hormigón

2. Sustrato de Madera Contrachapada

3. Azulejos Tile

4. Alfombra

5. Aislamiento para Control de Ruido y Vibración

Especificador Nota: El siguiente artículo podría omitirse al especificar los productos de propiedad del fabricante y la instalación recomendada. El artículo deberá mantenerse al especificar productos y la instalación por una norma industrial. En caso de mantenerlo, se deberá incluir una lista de la norma(s) indicada en esta Sección. Indicar el nombre, acrónimo, designación usual y cargo de la autoridad emisora. Establecer la política para indicar la fecha de edición. Las condiciones del Contrato o la Sección de Referencias en la División 1 podrían establecer la fecha de las normas. Este artículo no obliga el cumplimiento con la norma sino es únicamente una lista de las referencias usadas. El artículo solo deberá incluir las normas que se usan en esta sección.

1.2 REFERENCIAS

A. Las normas indicadas por referencia, incluyendo las revisiones hechas por la autoridad emisora, forman parte de esta sección de especificaciones en la medida indicada. Las normas incluidas en la lista se identifican por la autoridad emisora, la abreviación de la autoridad, número de designación establecido por la autoridad emisora. Las normas que se indican subsiguientemente en el presente están indicadas por la abreviación y designación estándar de la autoridad emisora.

B. Sociedad Estadounidense de Pruebas y Materiales (ASTM):

1. Norma ASTM E1007 Método de Prueba de la Norma para Medición en el Campo del Impacto de Ruido de Máquinas
Transmisión por Ensamblados Piso-Techo y Estructuras Asociadas de Apoyo

2. Norma ASTM E2179 Método de Prueba para Medición en Laboratorio de la Efectividad de Piso Cubiertas para Reducir la Transmisión del Impacto de Sonido a Través de Pisos de Hormigón

3. Norma ASTM D412 Método de Pruebas para Caucho Vulcanizado y Cauchos Termoplásticos y Elastómetros Termoplásticos – Tensión

4. Norma ASTM E492 Método de Prueba para Medición en Laboratorio del Impacto de Sonido Transmisión por Medio de Ensamblajes Usando la Máquina Tarrajadora

5. Norma ASTM E2129 Práctica de Recolección de Datos para una Evaluación de la Sustentabilidad de los Productos de Construcción

6. Norma ASTM D5116 Guía para Determinaciones Ambientales de Cámaras de Pequeña Escala de Emisiones Orgánicas de Materiales/Productos Internos

7. Norma ASTM D297 Práctica de Productos de Caucho – Análisis Químico

8. Norma ASTM F1869 Método de Prueba para Medir la Tasa de Emisión de Vapor Húmedo del Hormigón Uso de Cloruro de Calcio Anhídro en el Subsuelo

C. Regla #1168 del Distrito de Manejo de Calidad del Aire de la Costa Sur (SCAQMD)

1. Normas VOC para aplicación de adhesivos y selladores

D. Directivas en Energía y Diseño Ambiental-LEED®

1. Organización Internacional Estandarización, documento ISO 14021 – Provee lineamientos sobre terminología, símbolos y metodologías de verificación que una organización debe usar para la autodeclaración de los aspectos ambientales de sus productos y servicios.

1.3 DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA

A. Requerimientos de Desempeño: Proveer pisos resistentes de caucho reciclado fabricado e instalado para mantener el criterio de rendimiento establecido por el fabricante, sin defectos, daños ni fallas.

1.4 PRESENTACIONES

A. General: Presentar los mencionados productos de acuerdo con las Condiciones del Contrato y la Sección de Procedimientos de Presentación de la División 1

B. LEED: Proveer documentación sobre cómo se cumplirá con los requerimientos de crédito.

1. Lista de materiales propuestos con contenido reciclado. Indicar contenido pre y post-consumidor.
2. Datos del producto y carta de certificación indicando el porcentaje de contenido reciclado para contenido pre y post-consumidor.
3. El contenido reciclado se define según el documento de la Organización Internacional de Normalización, ISO 14021 Etiquetas y declaraciones ambientales.

a. Material post-consumo -Desechos Materiales desviados de su curso de desperdicios después de ser consumidos o de su uso comercial
b. Material pre-consumo - materiales desviados de la corriente de desechos durante el proceso de fabricación, excluyendo material remolido, reacondicionado y residuos.

C. Datos del Producto: Presentar datos del producto, incluyendo la guía de especificaciones del producto del fabricante, para los productos especificados.

D. Dibujos Demostrativos: Presentar los dibujos demostrativos que muestren los esquemas, perfiles y componentes del producto, incluyendo anclaje, accesorios, colores de acabados, patrones y texturas.

E. Muestras: Presentar muestras de selección y verificación de acabados, colores y texturas.

F. Presentación de Aseguramiento de Calidad: Presentar lo siguiente:

1. Informes de Pruebas: Informes de pruebas certificadas que muestren el cumplimiento con características especificadas de desempeño y propiedades físicas.
2. Certificados: Certificados de los Productos firmados por el fabricante certificando que el material cumple con las características y criterios de funcionamiento especificados, y los requerimientos físicos.
3. Instrucciones del Fabricante: Instrucciones de instalación del Fabricante.

G. Liquidaciones: Presentar lo siguiente:

1. Garantía: Documentos de garantía especificados en el presente.

1.5 ASEGURAMIENTO DE CALIDAD

A. Calificaciones:

1. Calificaciones del Instalador: Instalador con experiencia en realizar el trabajo de esta sección, especializado en la instalación de trabajos similares al requerido para este proyecto.

a. Certificado: Cuando sea requerido, presentar un certificado que indique las calificaciones.

2. Calificaciones del Fabricante: Fabricante capaz de brindar servicios de campo garantizados durante la construcción y de aprobar el método de aplicación.

B. Requerimientos Reglamentarios: [especificar los requerimientos aplicables de las agencias reguladoras].

C. Maquetas: Instalar una maqueta del trabajo en el lugar del proyecto utilizando productos aceptables y métodos de instalación aprobados por el fabricante. Obtener la aceptación del Propietario y del Arquitecto sobre el color, textura y patrón de los acabados, así como la mano de obra estándar. Cumplir con la Sección de Control de Calidad de la División 1 (Requerimientos de Maqueta

1. Tamaño de Maqueta: [especificar tamaño de maqueta].
2. Mantenimiento: Mantener la maqueta durante la construcción para comparación de mano de obra/fabricación; retirar y desechar de manera legal cuando ya no se requiera.
3. Incorporación: La maqueta podrá ser incorporada a la construcción final bajo aprobación del Propietario.

D. Reuniones de Preinstalación: Conducir reuniones de preinstalación para verificar los requerimientos, condiciones del substrato, instrucciones del fabricante y requerimientos de garantía del fabricante para el proyecto. Cumplir con la Sección de Administración y Coordinación del Proyecto de la División 1 (Reuniones de Proyecto).

E. Pruebas de Preinstalación: Conducir pruebas de preinstalación como sigue: [especificar las pruebas de sustrato; consultar con el fabricante del material de piso].

1.6 ENTREGA, ALMACENAMIENTO Y MANEJO

A. General: Cumplir con Secciones de Requerimientos de Producto de la División 1.

B. Pedidos: Cumplir con las instrucciones de pedido del fabricante y requerimientos de tiempo para evitar demoras de construcción.

C. Entrega: Entregar los materiales en los contenedores originales, no abiertos, intactos del fabricante, con etiquetas de identificación intactas.

D. Almacenamiento y Protección: Almacenar los materiales en las condiciones de temperatura y humedad recomendadas por el fabricante y protéjalos de la exposición a condiciones climáticas dañinas.

1.7 CONDICIONES DE PROYECTO

A. Requerimientos de Temperatura: Mantener la temperatura del aire en los espacios en donde se instalarán los productos por un período de tiempo antes, durante y después de la instalación recomendada por el fabricante.

B. Mediciones de Campo: Verificar las mediciones/aberturas reales antes de la fabricación; mostrar las mediciones registradas en los dibujos demostrativos. Coordinar las mediciones de campo y el cronograma de fabricación con el progreso de construcción para evitar demoras en la construcción

Nota al Especificador: Coordinar el siguiente artículo con las Condiciones del Contrato y con los Términos de la Sección de Liquidación (Garantía) de la División 1

1.8 GARANTÍA

A. Garantía de Proyecto: Ver las Condiciones del Contrato para la garantía del proyecto.

B. Garantía del Fabricante: Presentar para aceptación del Propietario el documento de garantía de las normas del fabricante suscrito por un funcionario autorizado de la compañía. La garantía del fabricante deberá agregarse, y o ser un limitante, de otros derechos que el Propietario pudiera tener bajo los Documentos del Contrato.

Nota al Especificador: Coordinar el siguiente párrafo con los requerimientos de garantía del fabricante.

1. Período de Garantía: [Especificar el período] años a partir de la Fecha de Terminación Sustancial.

1.9 MANTENIMIENTO

A. Materiales Adicionales: Entregar al Propietario materiales adicionales de la misma tanda de producción que los productos instalados.
Productos de paquete con cobertura de protección e identificar con etiquetas descriptivas. Cumplir con la Sección de Liquidación (Materiales de Mantenimiento) de la División 1.

Nota al Especificador: Revisar el siguiente párrafo sobre el tamaño y porcentaje requeridos para el proyecto.

1. Cantidad: Indicar la cantidad de unidades de piso de caucho reciclado equivalentes a [especificar %] de la cantidad instalada.

2. Entrega, Almacenamiento y Protección: Cumplir con los requerimientos del Propietario para la entrega, almacenamiento y protección de los materiales adicionales

.

PARTE 2.0 - FABRICANTE/PRODUCTOS DE PROPIEDAD

Nota para el Especificador: El siguiente artículo trata sobre la especificación de asuntos de propiedad. Agregar los atributos, desempeño, características, normas del material y descripciones aplicables al producto. El uso de frases como "o equivalente " o "o aprobado de manera equivalente" o frases similares podrían causar ambigüedad en las especificaciones. Tales frases requieren una verificación (de procedimiento, legal y reglamentario) y la asignación de responsabilidades para determinar productos "o equivalentes".

2.1 FABRICANTE: ECORE International

A. Dirección: 715 Fountain Ave., Lancaster, PA 17601; Teléfono: (800) 322-1923, (717) 295-3400; Fax: (717) 295-3414; Email: info@ecoreintl.com

2.2 DISTRIBUTOR: Gerbert Limited

A. Dirección: 119 South Tree Drive, Lancaster, PA 17603; Teléfono: (877) 326-7873, (717) 299-5035; Fax: (717) 394-1937; Email: info@ecosurfaces.com

2.3 PRODUCTO(S) DE PROPIEDAD

A. ECOsurfaces® Pisos Resistentes de Caucho Reciclado, Adhesivos y Sellantes fabricados por ECORE para aplicaciones comerciales puertas adentro/afuera.

1. ECOsilence™ aislamiento de sonido con caucho aglomerado reciclado
2. E-Grip™ III un adhesivo de poliuretano de un componente

2.3.1 Capa de Base para Aislamiento de Impacto de Sonido de Caucho Resistente Reciclado [lámina] ECOsilence™

A. Nombre del Producto:	La capa de base no laminada, de una capa de caucho aglomerado reciclado suministrado bajo esta especificación será la Capa de Base para Aislamiento de Impacto de Sonido con Caucho Aglomerado Reciclado **ECOsilence** de ECORE's
B. Material:	Hecho de SBR (Caucho estireno-butadieno) 100% reciclado de llantas. ECOsilence es una capa de base lisa resistente para azulejo, madera dura o cualquier otra superficie dura para suelos en donde se requiera reducción del impacto de sonido.
C. No. PATENTE:	6,920,723
D. Dimensión de Lámina:	La capa de base de caucho enrollado de ECOsurfaces ECOsilence tendrá un grosor total de _____ (especificar: 5/32" [4 mm] estándar en 4' por un tamaño de rollo de 50' [1.2 m por 15.24 m] ó 3/8" [9 mm] estándar en 4' por un tamaño de rollo de 25' [1.2 m por 7.62 m]).
E. Peso de Lámina:	0.74 lb/ft^2 [3.6 kg/m^2], 1.5 lb/ft^2 [7.2 kg/m^2]
F. Tolerancias Estándar de Lámina:	Ancho del rollo: + ¾ " - 0" Ancho del rollo: +1% - 0" Grosor:±.0.3 mm
G. Clase del Aislamiento del Impacto en el	Laboratorio: El ensamblaje especificado para piso-techo deberá ser probado en un laboratorio certificado por NVLAP y cumplir con las normas ASTM E492.
H. Clase del Aislamiento del Impacto en el Campo: (ASTM E1007)	El ensamblaje piso-techo deberá cumplir con el requerimiento establecido por el código de construcción y/o consultor acústico.
I. ASTM E2179:	Deberá ser probado en el laboratorio en una losa de hormigón de 6" con azulejo, con una tasa de IIC de 50 o mayor.
J. Resistencia a la tensión (ASTM D412):	80 lb/pulg.^{2} min.
K. Densidad (ASTM D297):	0.64 g/cm^3 min, Datos recogidos
L. Sustentabilidad (ASTM E2129):	
M. Prueba IAQ Estado de Washington: aprobar (ASTMD5116)	

2.3.2 E-Grip™ III adhesivo de Poliuretano de un componente

A. Nombre del Producto**:**	El adhesivo de poliuretano de un componente bajo esta especificación deberá ser ECOsurfaces **E-Grip™ III** de ECORE.
B. Material:	Adhesivo E-Grip III poliuretano de un componente curado contra la humedad, sin pandeo, permanentemente elástico que se adhiere excelentemente bien a los elastómeros, hormigón y madera, fabricado por ingeniería para aplicarse en interiores y exteriores.
C. Tipo de Adhesivo:	Poliuretano de un componente
D. Sistema de Curado del Adhesivo:	curado contra humedad.
E. Peso:	Balde de 4 galones -56 lbs Balde de 2 galones -28 lbs Cartuchos de 10.1oz s
F. Color:	Gris medio
G. Contenido VOC	0 lb/gal (calculado)
H. Congelado/Descongelar:	Estable
I. Temperatura de Aplicación:	40° F - 100° F
J. Prueba Cloruro de Calcio: (ASTMF1869)	Máximo 5.5 lbs por 1.000 pies cuadrados(93m²) en 24 hrs.
K. Flashpoint:	> 500° F
L. Vida de Estante:	12 meses
M. Tiempo de Trabajo:	30-40 minutos
N. Llana:	Llana dentada cuadrada de 1/16”[(1)]
O. Tasa de Cobertura:	95 pies por galón en (llana dentada cuadrada 1/16”)

(1) únicamente para instalación en interiores sobre suelos de hormigón o madera contrachapada. Para instrucciones ver el Manual Técnico de ECOsurfaces.

2.4 SUSTITUCIONES DEL PRODUCTOS

A. Sustituciones: No se permiten sustituciones.

2.5 MATERIALES RELACIONADOS

A. Materiales Relacionados: Ver otras secciones anotadas en el párrafo relacionado con materiales.

2.6 CALIDAD DE LA FUENTE

A. Calidad de la Fuente: Obtener materiales para suelos de caucho resistente reciclado de un solo fabricante.

PARTE 3.0 - EJECUCIÓN

Nota del Especificador: Revise el siguiente artículo para acordar los requerimientos del proyecto y la práctica del especificador.

3.1 INSTRUCCIONES DEL FABRICANTE

A. Cumplimiento: Cumplir con los datos de producto del fabricante, incluyendo boletines técnicos del producto, el catálogo del producto, instrucciones de instalación y las instrucciones de instalación del empaque del producto.

3.2 EXANIMACIÓN

A. Verificación de Condiciones en el Lugar: Verificar si las condiciones del sustrato previamente instalado bajo otras secciones son aceptables para la instalación del producto de acuerdo con las instrucciones del fabricante.

3.3 PREPARACIÓN

A. Preparación de la Superficie: [especificar requerimiento para la preparación aplicable del producto]

Nota del Especificador: Coordinar el siguiente artículo con los detalles y requerimientos de instalación recomendados por el fabricante.

3.4 ERECCIÓN/INSTALACIÓN/APLICACIÓN/CONSTRUCCIÓN

A. Instalación de Piso de Caucho Reciclado: Cumplir con el Manual Técnico de ECOsurfaces para los procedimientos de instalación y técnicas de instalación del piso de caucho reciclado de ECOsurfaces.

B. Color de Acabado/Texturas/Patrones: [especificar los acabados de instalación en coordinación con los acabados especificados en la Parte 2 Productos]

C. Instalación de Productos Relacionados: Ver otras secciones anotadas en el Párrafo de Secciones Relacionadas para la instalación de productos relacionados.

3.5 REQUERIMIENTOS DE CALIDAD EN EL CAMPO

Nota del Especificador: Editar el siguiente párrafo. Establecer el número y duración de las visitas periódicas al lugar y especificar a continuación. Consulte los servicios requeridos con el fabricante. Coordinar el siguiente párrafo con la Sección de Aseguramiento de Calidad de la División 1 y la Parte 1 Aseguramiento de Presentaciones en el presente. Elimine si no se requieren servicios de campo del fabricante.

A. Servicios de Campo del Fabricante: A solicitud del Propietario, proveer servicios de campo del fabricante que consiste de las recomendaciones de uso del producto y visitas periódicas al lugar para inspeccionar la instalación del producto según las instrucciones del fabricante.

1. Visitas al Lugar: [especificar el número y duración de las visitas periódicas al lugar]

3.6 LIMPIEZA

A. Limpieza: Remover las cubiertas y protección temporal de las áreas de trabajo adyacentes. Reparar o reemplazar los productos instalados descompuestos. Limpiar los productos instalados según las instrucciones del Fabricante antes de la aceptación del Propietario. Remover desechos de construcción del lugar del proyecto y deséchelos de acuerdo a la ley.

3.7 PROTECCIÓN

A. Protección: Proteger al producto instalado y superficies acabadas de daños durante la construcción.

Nota del Especificador: Considere el anterior artículo para que calce los requerimientos del proyecto. El artículo podría ser usado para describir requerimientos específicos de productos o equipo similares.

3.8 CRONOGRAMA

Nota del Especificador: Considerar el siguiente párrafo de acuerdo con los requerimientos del proyecto. Tenga como referencia un cronograma o inclúyalo como anexo para indicar dónde ubicar los productos y el equipo

.

A. Cronograma: : [especificar la referencia a los cronogramas aplicables]

FIN DE SECCIÓN